# 目次

**1.概要 ..... 5**
1.1. システム要件 ..... 6
1.2. パッケージ内容 ..... 7
1.3. 製品の外観 ..... 8
1.4. ケーブルおよびコネクタ ..... 10
**2.LaCie 4big のセットアップ ..... 12**
2.1. インタフェース ケーブルの接続 ..... 13
2.2. 4big に電源を入れる ..... 14
**3.RAID ..... 15**
3.1. RAID モードについて ..... 15
3.1.1. RAID 0 ..... 15
3.1.2. RAID 10 ..... 16
3.1.3. コンカチネーション ..... 16
3.1.4. RAID 3 および RAID 3+Spare ..... 17
3.1.5. RAID 5 および RAID 5+Spare ..... 18
3.2. RAID モードの変更 ..... 19
3.3. ディスクの取り外しと取り付け ..... 20
3.4. フォーマット ..... 21
3.4.1. ファイル システム フォーマット ..... 21
3.4.2. Windows をご使用の方 ..... 23
3.4.3. フォーマット - Mac をご使用の方 ..... 25
3.5. ディスクのパーティション ..... 26
3.5.1. Windows をご使用の方 ..... 26
3.5.2. Mac をご使用の方 ..... 30
**4.トラブルシューティング ..... 31**
4.1. LED ステータス インジケータ ..... 32
4.2. その他のトラブルシューティング トピック ..... 34
4.3. 新しいファームウェアのインストール ..... 34
**5.カスタマー サポートへのお問い合わせ ..... 35**
5.1. Lacie テクニカル サポートの連絡先 ..... 36
**6.保証について ..... 37**

## 著作権

Copyright © 2008 LaCie.All rights reserved.電子、機械、コピー、記録など、様式や手段の如何を問わず、本書のいかなる部分も当社の書面による事前の承諾なしで複製、読み出しシステムでの保存、伝送を行うことを禁じます。

## 商標について

Apple、Mac および Macintosh は、Apple Inc. の登録商標であり、Microsoft、Windows 98、Windows 98 SE、Windows 2000、Windows Millennium Edition、Windows XP および Windows Vista は、Microsoft Corporation の登録商標です。本書に記載されているその他の商標は、関連各社に帰属します。

## 変更について

本書に記載されている情報は参考のみとして提供され、予告なく変更することがあります。本書の作成にあたっては正確さを期していますが、本書に掲載された情報の誤謬または記載漏れに起因する、あるいは本書に記載する情報を利用した結果により生じる損害に対して、当社は一切の責任を負いません。当社は、無条件で製品の設計または製品マニュアルの変更や改訂を予告なく実施する権利を保留します。

## カナダ適合規定

本クラス B デジタル機器は、カナダ干渉発生機器規定 (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations) のすべての要件を満たしています。

## 日本適合性宣言

本製品は、VCCI (情報処理装置等電波障害自主規制協議会) の基準に基づく B 種の製品です。家庭環境においてラジオやテレビの受信機のそばで使用すると、無線妨害が起きる可能性があります。使用説明書に従って機器を設置、使用してください。

## FCC Statement

LaCie 4big Quadra

FCC 規格による適合試験に合格(For Home or Office Use)

本デバイスは、FCC 規則のパート 15 に準拠しています。操作は次の条件に基づきます。

1. 本デバイスは有害な電波障害の原因となってはならない。
2. 本デバイスは誤動作の原因となる妨害を含め、受信する妨害を許容しなければならない。

注記：本機器は、FCC 規則 Part 15 に定められた クラス B デジタル装置に関する規制要件の試験に合格し、同規則に準拠することが証明されています。これらの規定要件は、住宅に設置する際、有害な干渉から適切に保護するために定められています。本機器は、無線周波数帯域のエネルギーを発生し使用するもので、これを放射する場合もあります。また、本取扱説明書の指示に従って設置および利用しない場合、無線通信に有害な干渉をもたらす場合があります。ただし、特定の設置方法において干渉が発生しないという保証はありません。本機器がラジオ、テレビの受信に有害な干渉をもたらす場合 (これは本機器の電源のオン/オフにすることにより判断できます)、次の方法により干渉の解決を試行することをお勧めします。

- ✦ 受信アンテナの向き、または位置を変える。
- ✦ 本機器と受信機の距離を離す。
- ✦ 受信機が接続されているものとは異なる別系統のコンセントに、本機器を接続する。
- ✦ 販売代理店または経験豊かなラジオ/テレビ技術者に相談する。

LaCie の承認を受けずに本機器に変更または修正を加えると、FCC およびカナダ適合規定に違反し、ユーザーは本機器を操作する権利を失うことがあります。

## CE 認証に関するメーカーの宣言

当社は、本機器が以下の欧州規格に準拠していることを明言します。クラス B EN60950、EN55022、EN55024、EN61000-3-2: 2000、EN61000-3-3: 2001

下記条件に関して: 73/23/EEC 低電圧指令、89/336/EEC EMC指令

本製品または梱包箱に示されたこの記号は、本製品を他の家庭廃棄物と一緒に廃棄してはならないことを意味します。電気・電子製品廃棄物のリサイクルを行う所定回収場所に該当機器を持ち込んで処分するのは、ユーザーの責任です。他のゴミと分別して、機器廃棄物の回収や再利用を行うことで、自然資源の保護に役立ち、人々の健康や環境を保護するような形でリサイクルできるようになります。使用済み機器をリサイクルする際の回収場所に関する詳細は、地方自治体の家庭廃棄物担当部署または本製品を購入された販売店へお問い合わせください。

注意: メーカーの承認を受けずに本機器に修正を加えた場合、ユーザーは本機器を操作する権利を失うことがあります。

注意: FCC の定める電波規制に適合し、さらに周辺のラジオやテレビ受信に干渉を引き起こさないよう、必ずシールド タイプの電源コードを使用してください。必ず、付属の電源コードのみを使用してください。

## 健康および安全性の注意

- 本デバイスの保守作業は、有資格者のみが行えます。
- デバイスの設定にあたっては、本ユーザー マニュアルを十分に読み、正しい手順に従ってください。
- デバイスを開けたり、分解または改造しないでください。感電、火災、ショート、有害な放出などの危険を避けるために、デバイスに金属物を挿入しないでください。LaCie 4big に同梱されたディスク ドライブに、お客様ご自身で修理可能な部品は一切含まれていません。誤作動を起こしているように見える場合は、有資格の LaCie テクニカル サポート担当者 による点検を受けてください。デバイスを雨に晒したり、水の近く、または湿気の多い場所、濡れた状態で使用しないでください。LaCie 4big の上には、中に液体の入ったものを置かないでください。こぼれると、デバイスの開口部分から液体が中に入る恐れがあります。これにより、感電、ショート、火災、けがなどの危険性が高まります。コンピュータおよび LaCie 4big の電気アースが取られていることを確認してください。デバイスのアースを取らないと、感電の危険性が高くなります。

## 一般的な使用上の注意

- 電源要件は、100-240 V~、1.44 A、 50～60 Hz となっています ( 過電圧カテゴリ II に従って、供給電源の変動範囲は公称、過渡過電圧の ± 10% 以内に収まるようにしてください)。
- LaCie 4big は、温度 5°C-35°C、動作湿度 5-80% (結露なし)、保管湿度 10-90% (結露なし) の範囲外の温度や湿度に晒さないでください。この温度範囲外で使用すると、LaCie 4big が損傷したり、ケースが変形することがあります。また、熱源の近くに置いたり、直射日光 (窓越しの直射日光も同様) に当てないでください。逆に、極端に低温の場所または湿気の多い場所に置くと、LaCie 4big が損傷する恐れがあります。
- 定格冷却能力は、高度 2000 メートルまでとなっています。
- 落雷の恐れがある場合、または長期間使用しない場合は、必ず LaCie 4big のプラグをコンセントから抜いてください。プラグを差し込んだままにすると、感電、ショート、火災の危険性が高まります。
- デバイスに同梱されている電源装置のみを使用してください。
- LaCie 4big をテレビ、ラジオ、スピーカーなど他の電気器具の近くで使用しないでください。そのような器具の近くで使用すると干渉を起こし、他の製品の動作に悪影響を及ぼすことがあります。
- LaCie 4big をコンピュータのディスプレイ、テレビ、スピーカーなど、磁気干渉を起こすものの近くに置かないでください。
- 磁気干渉により、LaCie 4big の動作や機能の安定性に影響を及ぼすことがあります。
- LaCie 4big に過度の負荷をかけて使用しないでください。問題がある場合は、このマニュアルのトラブルシューティングのセクションを参照してください。LaCie 4big の使用または保管にあたっては、埃の多い場所を避けてください。デバイス内に埃が蓄積すると、損傷または故障の原因となります。LaCie 4big のケースを清掃する場合は、ベンジン、塗料用シンナー、洗剤、またはその他の化学製品を使用しないでください。これらの化学製品により、ケースが変形したり褪色することがあります。清掃する場合は、柔らかい乾いた布でデバイスを拭いてください。ハード ディスクが故障した際は、必ず LaCie 提供の新しいディスクに交換してください。ディスクの取り外し手順については、「3.3.ディスクの取り外しと取り付け」を参照してください。

重要な情報: 本製品の使用中に生じたデータのいかなる損失、改悪、破壊は、お客様ご自身の責任であり、いかなる場合であっても当社はそのデータの回復または修復について責任を負いません。データの損失を避ける手段の 1 つとして、データのコピーを 2 部取ることをお勧めします。例えば、1 部を外付けハード ディスクに取り、もう 1 部を内部ハード ディスクや別の外付けハード ディスク、またはリムーバブル ストレージ メディアに取ります。LaCie では、CD、DVD およびテープ ドライブの豊富な製品ラインを提供しています。バックアップに関する詳細は、当社 Web サイトをご覧ください。

重要な情報: 1GB は 10億バイトです。1TB は、1000 GB です。フォーマット後に実際に利用可能なストレージ容量は、動作環境によって異なります (通常 5 ～ 10% 減)。

# 1. 概要

LaCie 4big Quadra をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。高性能で、高い柔軟性を備える RAID (Redundant Array of Independent/Inexpensive Disks) サブシステムは、データベース、ビデオ、クリエイティブ システム各種への組み込みに理想的なデバイスです。

RAID テクノロジーは、データを保護する上で最善の手段であるだけでなく、標準のハード ディスク ストレージに比べ一段と優れたデータ整合性と可用性を提供します。RAID システムには、ディスクが故障しても、シングル エラー検出や冗長化によって元のデータを回復できる機能が備わっているため、パフォーマンスの合理化を図りながら、貴重なデータを保護できる理想的な手段です。

LaCie 4big は、フレキシブルな RAID ソリューションに対する究極のアプローチで、広範なアプリケーション用にさまざまな RAID レベルを管理する機能を備えています。

## 特長

- 巨大なストレージ容量、スピード、およびセキュリティ オン デマンド
- 7 種の RAID モード: RAID 0、RAID 10、コンカチネーション、RAID 3、RAID 3+Spare、RAID 5 および RAID 5+Spare
- 高性能ストレージ
- eSATA 3Gbits、FireWire 800、FireWire 400、Hi-Speed USB 2.0
- プラグ & プレイで PC または Mac に簡単インストール

## クイック リンク

**トピックをクリックします:**

- セットアップ
- RAID モードの変更
- トラブルシューティング

## 1.1. システム要件

### Windows をご使用の方

- Windows 2000、Windows XP*、または Windows Vista
- 500MHz Pentium III 以上 (または同等のプロセッサ)
- 512MB 以上の RAM
- 使用可能な USB 2.0、FireWire 400、FireWire 800 または eSATA* インタフェース ポート**

### Mac をご使用の方

- Mac OS X 10.3 以降
- G4、G5、Intel Core Duo または Intel Core 2 Duo
- 512MB 以上の RAM
- 使用可能な USB 2.0、FireWire 400、FireWire 800 または eSATA* インタフェース ポート**
- **Time** Machine 対応。

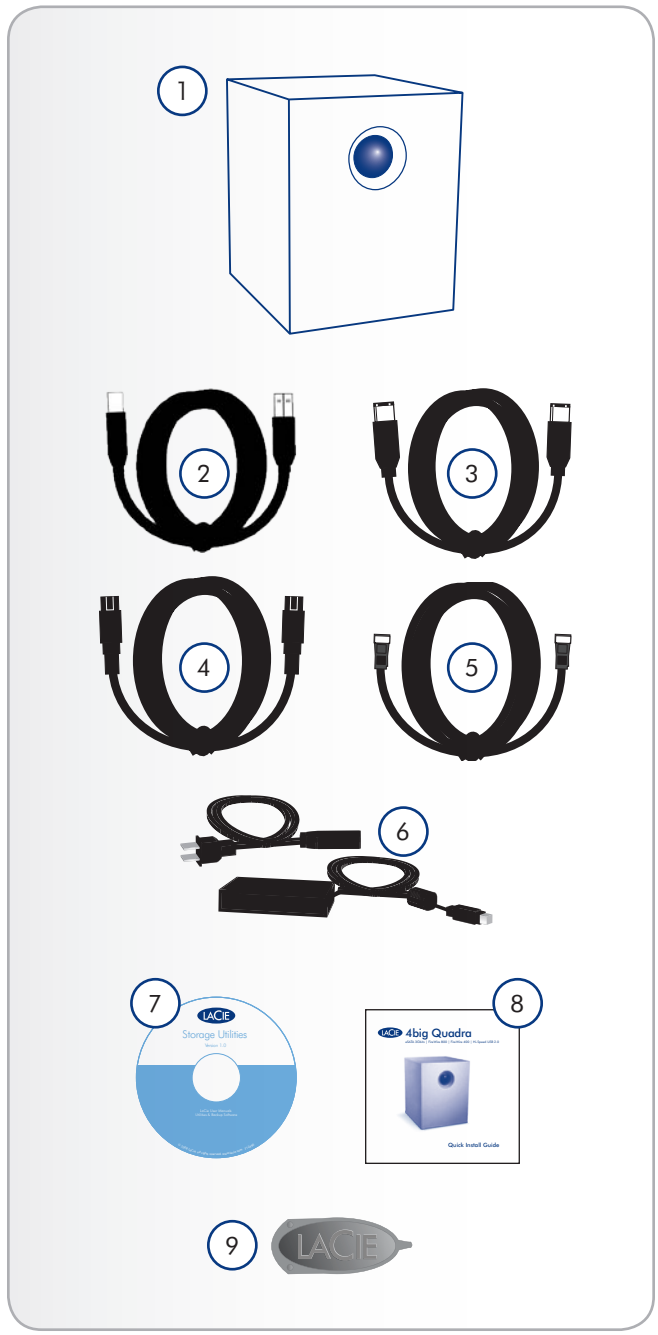
*Windows 2000 および Windows XP では、2TB より大きい単一ボリュームを認識しません。詳しくは、「3.4.1. ファイル システム フォーマット」を参照してください。

* ほとんどのコンピュータでは、工場出荷時に FireWire 800 または eSATA ポートが装備されていません。そのため、FireWire 800 のインタフェースで LaCie 4big を接続するには、PCI、PCI-X、または PCI-Express カードが必要な場合があります。LaCie では、多様な PCI カードを提供しています。詳しくは、LaCie ウェブ サイト www.lacie.com/jp/accessories

## 1.2. パッケージ内容

LaCie 4big パッケージには、システム タワーと以下の品目を含むアクセサリ ボックスが含まれています。

1. LaCie 4big RAID システム タワー (ホットスワップ可能なハード ディスク 4 台)
2. Hi-Speed USB 2.0 ケーブル
3. FireWire 400 ケーブル
4. FireWire 800 ケーブル
5. eSATA ケーブル
6. 外部電源装置
7. LaCie Utilities CD-ROM
8. クイック インストール ガイド
9. 2-in-1 RAID モード チェンジとディスク取り外しツール




重要な情報: 購入時の梱包材は保管しておいてください。製品の修理または点検が必要になった場合、必ず製品の包装箱に梱包してご返送ください。

## 1.3. 製品の外観

### 正面図

LaCie 4big の正面にある青色のボタンは、LED ドライブ ステータス インジケータおよび LaCie Shortcut Button としての役割を果たします。

Shortcut Button CD-ROM に収録された LaCie Shortcut Button ユーザー マニュアルを参照してください。

トラブルシューティングの 「4.1.LED インジケータ」を参照してください。

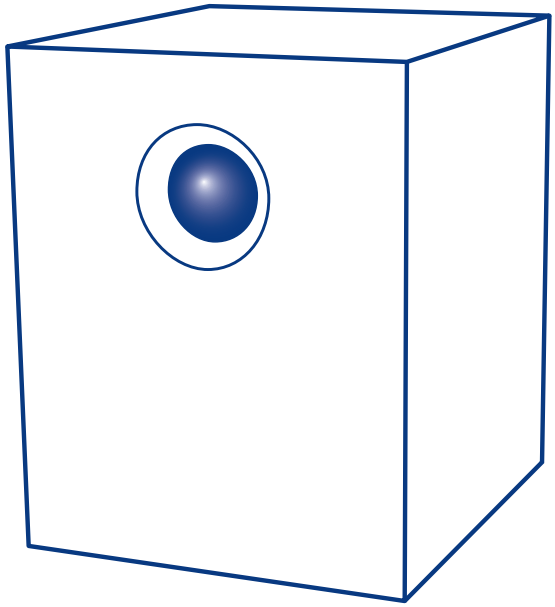


図 1.3

## 背面図

1. RAID 選択スイッチ
2. 電源入力接続
3. USB 2.0 ポート
4. FireWire 800 ポート
5. FireWire 400 ポート
6. eSATA 3Gbits ポート
7. オン/自動/オフ スイッチ
8. ドライブ トレイ ハンドル
9. ドライブ ロック
10. ドライブ ステータス LED

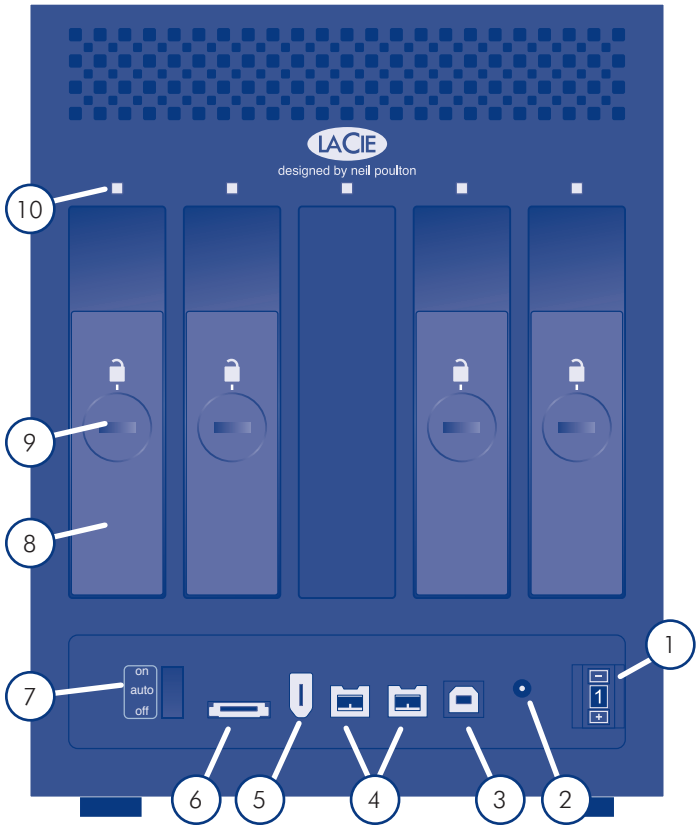
注意: 過熱を防ぐため、LaCie 4big は換気のよい場所に設置し、コントローラ チップ周辺に十分な気流を確保するようにしてください。また、換気ファンの動作が妨害されないようにしてください。

環境要件:

温度: 0 – 35° C

動作湿度: 20 ～ 80%、結露なし

保管湿度: 10 ～ 90%、結露なし



# 1.4. ケーブルおよびコネクタ

## USB 2.0

USB は、周辺装置とコンピュータを相互に接続するためのシリアル入力/出力テクノロジーです。Hi-Speed USB 2.0 は、この規格の最新の実装であり、ハード ディスク、CD/DVD ドライブ、デジタル カメラなどの高速デバイスをサポートするために必要な帯域とデータ転送速度を提供します。

### 付属 USB ケーブル

Hi-Speed USB 2.0 ポートに接続したときに最大のデータ転送パフォーマンスを確保するために、本製品には Hi-Speed USB 2.0 ケーブルが付属しています。ケーブルは USB ポートに接続した場合も機能しますが、ディスクのパフォーマンスは USB 1.1 の転送速度に制限されます。

### Hi-Speed USB 2.0 の利点

- 下位互換性: Hi-Speed USB 2.0 は、初代 USB 仕様でも動作します。
- ホットスワップ可能: デバイスを追加または取り外すときに、コンピュータをシャットダウンしたり再起動する必要がありません。

USB ケーブルの両端子

## FireWire

IEEE 1394 としても知られている FireWire 400 は、周辺機器とコンピュータを相互に接続するための高速シリアル入力/出力テクノロジーです。FireWire 800 は、新しい IEEE 1394b 規格を導入したものです。

FireWire 800 は、さらに高い帯域幅とデバイス間のケーブル接続距離拡張を提供します。FireWire 800 は、オーディオ、ビデオ、グラフィックなど、帯域重視のアプリケーションに最適です。

### 付属 FireWire ケーブル

本製品には FireWire 400 ケーブル と FireWire 800 ケーブルが同梱されています。

### FireWire の利点

- ホットプラグ可能: バスがアクティブ状態でもデバイスを追加したり取り外すことができます。
- 等時性データ配信: ノン ドロップ フレーム - FireWire は、リアルタイムのデータ配信をサポートします。
- 柔軟性: 1 つのバスに最高 63 個のデバイスを接続できます。

FireWire 400 ケーブルの端

FireWire 800 ケーブルの端

## eSATA

LaCie 4big Quadra は、最新 SATA テクノロジーを採用して最大 3G Bit/s の転送速度を実現します。SATA テクノロジーは当初、内部インタフェースとして開発され、コンピュータ内部の接続の性能を改善しました。その後すぐに、eSATA (SATA の外付け規格) が開発され、PC 外部でシールド ケーブルを使えるようになりました。

eSATA テクノロジーは堅牢性と耐久性を高めるために開発され、eSATA コネクタには、その他の SATA コネクタで見られる L 字形のデザインはありません。加えて、ガイド機能は垂直オフセットとなっており、外付けアプリケーションで非シールドの内部ケーブルが使用できないように、サイズが縮小されています。

### 付属 eSATA ケーブル

本製品には、eSATA ポートに接続されたときに最高のデータ転送性能を確保するための eSATA ケーブルが同梱されています。

#### eSATA の利点

- eSATA インタフェースは、最大 3 Gbit/s の転送速度を達成します。
- プラグの方向 - コネクタの外側に突起があるため、装着時にコネクタのガイドと位置合わせが簡単にできます。
- ホットプラグをサポート - eSATA により、システムの電源を切ったり、リブートを行わなくても、ディスクの取り付けおよび取り外しができます。

eSATA ケーブルの端

# 2. LaCie 4big のセットアップ

このセクションでは、LaCie 4big のインストールと構成方法について説明します。以下のステップに従って、LaCie 4big に電源を入れ、構成を行います。

ステップ 1: 2.1. インタフェース ケーブルの接続

ステップ 2: 2.2. 4big に電源を入れる

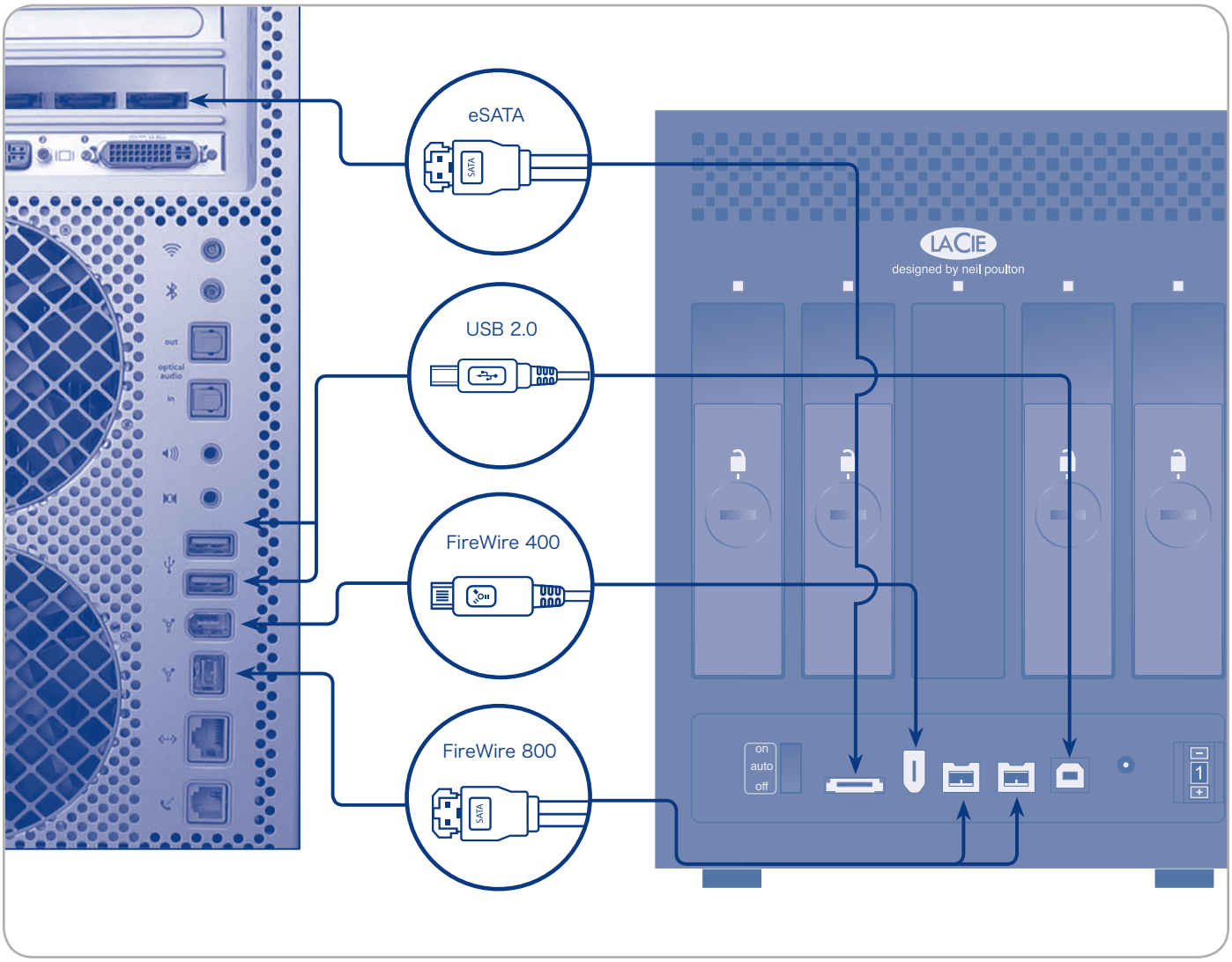
ステップ 3: 3.4. フォーマット – ストレージのニーズに合わせてディスクをフォーマットします。ファイル システム フォーマットについて詳しくは、「2.3.1. ファイル システム フォーマット」を参照してください。

## 2.1. インタフェース ケーブルの接続

1. インタフェース ケーブル (USB、FireWire または eSATA) の片端を、ホスト コンピュータの該当するポートに接続します。

2. ケーブルの別の端を、4big の対応するポートに接続します。

技術面での注意: 2 つのインタフェースが同時に接続されている場合は、最初の接続が有効となり、2 番目に接続されたインタフェースは動作しません。



## 2.2. 4big に電源を入れる

電源キットは次の 2 本のケーブルから構成されています。1 本 (A) はデバイスに接続するケーブルで、もう 1 本 (B) は壁コンセントまたはサージ プロテクタなどの電源に接続するケーブルです。

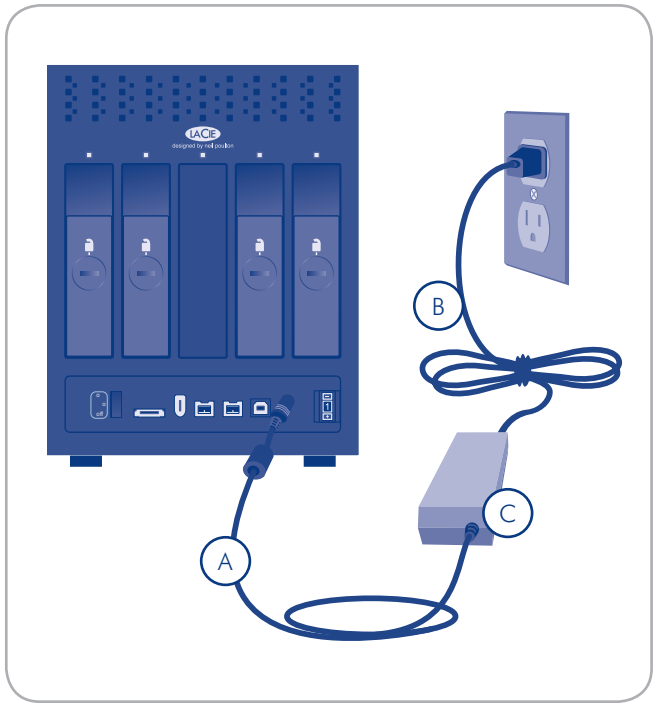
1. ケーブル A を 4big に接続します。
2. ケーブル B を電源装置 (C) に接続します。
3. ケーブル B をサージ プロテクタまたは壁コンセントに接続します。
4. デバイス背面の電源スイッチを ON の位置にして、スイッチを入れます。

4big システムが起動するまで最長 30 秒かかることがあります。

注意: 本製品に付属する AC アダプタ以外は使用しないでください。他の LaCie 製品の電源装置または他のメーカーの電源装置は使用しないでください。他の電力ケーブルや電源装置を使用すると、デバイスを損傷し、保証が無効になる場合があります。

本製品を移動するときは、必ず AC アダプタを取り外してください。アダプタを取り外さずに移動すると、製品が損傷し、保証が無効になる場合があります。

技術面での注意:このデバイスは 100V ～ 240V の間で自動的に電源の切り替えを行うため、海外でもご使用いただけます。海外でご使用になる場合は、適切なアダプタまたはコードをご用意ください。不適切なアダプタの使用によりデバイスに損傷が生じた場合、当社では責任を負いかねます。当社認定品以外のアダプタをご使用になると、保証が無効になります。




注記: 国によっては、電源コンセントの接続方法が、上記と異なる場合があります。

# 3. RAID

## 3.1. RAID モードについて

ここでは、アプリケーションに適切な RAID モードを選択するための指標について説明します。

| RAID 番号 | RAID モード | 容量 | 保護 | 速度 |
|---|---|---|---|---|
| 0 | RAID 0 | 100% | ★☆☆☆☆ | ★★★★★ |
| 1 | RAID 10 | 50% | ★★★★½ | ★★★½☆ |
| 2 | コンカチネーション | 100% | ★☆☆☆☆ | ★★☆☆☆ |
| 3 | RAID 3 | 75% | ★★★★☆ | ★★★★☆ |
| 4 | RAID 3+Spare | 50% | ★★★★★ | ★★★½☆ |
| 5 | RAID 5 | 75% | ★★★★☆ | ★★★★☆ |
| 6 | RAID 5+Spare | 50% | ★★★★★ | ★★★½☆ |
| 7 | 該当せず (7 を選択すると、RAID の変更は行われません。) | | | |

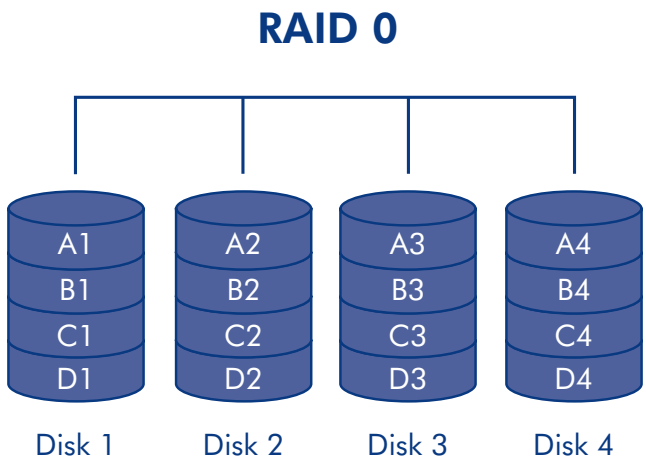
### 3.1.1. RAID 0

4big Quadra は、最高速の RAID モードである RAID 0 にあらかじめ設定されています。RAID 0 では最低 2 台のディスクが必要で、各ディスクにデータのストライピングが行われます。各ディスクの使用可能な容量が合計され、1 つの論理ボリュームがコンピュータにマウントされます。

アレイの物理ディスクが 1 台でも故障すると、データの一部がすべてのディスクに書き込まれているため、すべてのディスクのデータがアクセス不能になります。

**用途**

RAID 0 は、最大限のスピードと容量が必要なユーザーに最適です。非常に大きいファイルで作業を行うビデオ エディタの場合であれば、複数のビデオストリームの編集中に最適な再生性能を実現するために RAID 0 を使用できます。RAID 0 アレイは、(ビデオの編集など) ファイルでアクティブな作業を行う場合により適しており、単一のストレージ バックアップとして使用すべきではありません。



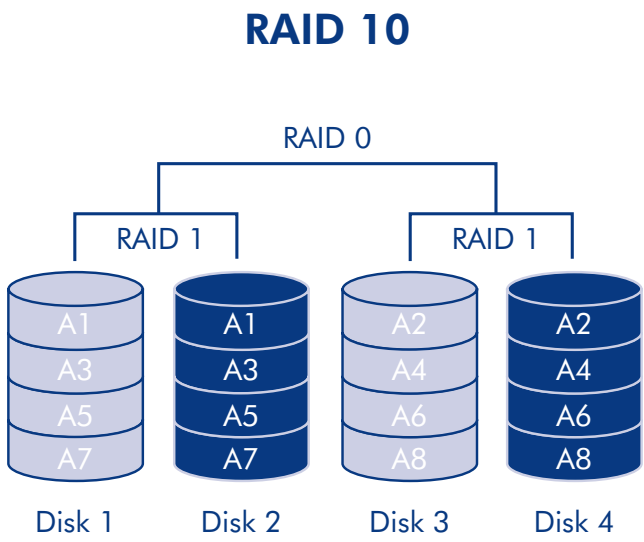
### 3.1.2. RAID 10

RAID 10 (RAID 1+0 とも呼ばれます) は、他のレベルの特徴、特に RAID 1 および RAID 0 の特徴を組み合わせた RAID レベルです。「ストライピングのミラー」であり、データは 2 つのミラーリングしたアレイでストライピングされます。ストライピングはアレイ間で行われ、ミラーリングは同じアレイで行われます。右の図を参照してください。

RAID 10 アレイでは、それぞれのミラーリングしたペアの 1 台のディスクが故障してもデータの損失は生じません。しかし、故障したディスクのあるアレイで動作中のディスクは、アレイ全体の弱点となります。ミラーリングしたペアの 2 台目のディスクが故障すると、アレイ全体が失われます。

**用途**

RAID 10 は RAID 0 ストライピングのために優れたスピードを提供しますが、デバイスの使用可能容量を半減させます (アレイのすべてのディスクの容量が同一である場合)。

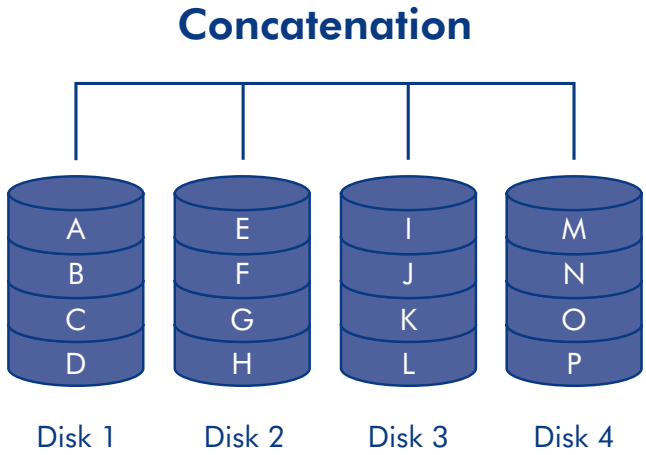



### 3.1.3. コンカチネーション

ディスクのコンカチネーションを行うと、その容量がまとめられ、データがまずアレイのプライマリ ディスクに書き込まれ、それが一杯になると後続のディスクに書き込まれます。コンカチネーション は、パフォーマンス上の利点やデータ安全性を強化する手段を提供するものではありません。これは、合計の容量を増やすために複数の物理的ディスクを 1 つのボリュームにまとめる方法です。

コンカチネーションでは、アレイのすべてのディスクの容量をフルに使用でき、ほとんどのデータはディスクの故障に耐えることができます。故障したディスク上のデータおよび、故障したディスクと正常なディスクにまたがって書き込まれたデータのみが損失します。

2 台のディスクの容量を 1 つの大きなボリュームにまとめることで、容量を最大限に増やします。



### 3.1.4. RAID 3 および RAID 3+Spare

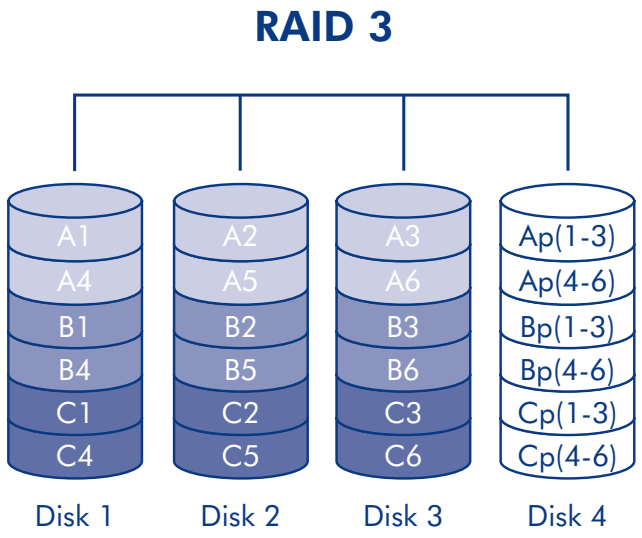
RAID 3 では、専用のパリティ ディスク (右の図のディスク 4) のあるバイト レベルのストライピングを使用し、1 つのボリュームがコンピュータにマウントされるようにします。RAID 3 アレイは、単一のディスクの故障にデータ損失なしで対応できます。1 台の物理ディスクに障害が発生すると、故障したディスクのデータは代替のディスクで再構築できます。代替のディスクでデータを再構築する前に 2 台目のディスクが故障した場合は、アレイ上のすべてのデータが失われます。

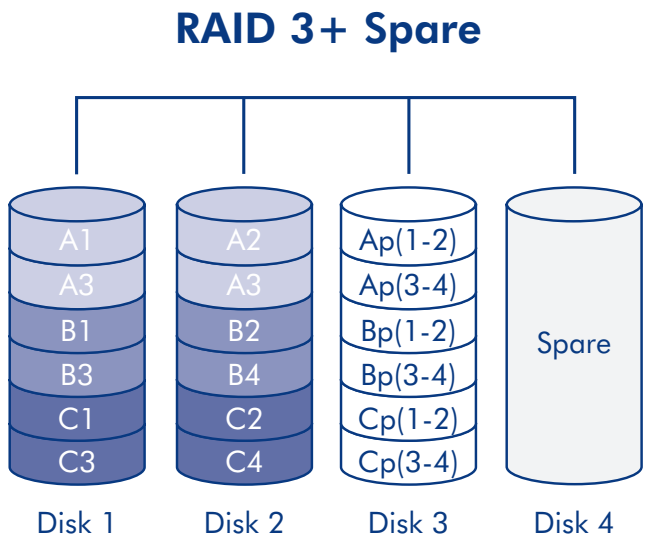
RAID 3+Spare では、アレイの 1 台のディスクが空の状態に保たれます。アレイのディスクが故障すると、故障したディスクのデータが自動的に空のディスク (「スペア」のディスク) で再構築されます。

**用途**

RAID 3 は、ビデオ ファイルなどの長い一連のファイルが読み取られる環境で優れたデータの安全性を提供します。データがパリティ ブロックから読み取られるため、ディスクの故障によりサービスが中断されることはありません。RAID 3 は、ビデオ エディタなど、高性能を要求し、データへの連続したアクセスを要するユーザーに有用です。RAID 3 は、専用のパリティ ディスクによりランダム読み取り性能に障害が出るため、連続していないファイルの集中使用にはお勧めできません。

RAID 3+Spare では、ディスクが故障するとホットスペアを使用してシステムが自動的に再構築されるため直ちに対処する必要はありませんが、できるだけすぐに故障したディスクを交換してください。



### 3.1.5. RAID 5 および RAID 5+Spare

RAID 5 では、RAID 0 のストライピングとデータの重複を、最低 3 台のディスクで構成されたアレイで組み合わせます。

すべてのディスクでデータのストライピングが行われ、各データ ブロックのパリティ ブロック (P) が同一のストライプに書き込まれます。1 台の物理ディスクに障害が発生すると、故障したディスクのデータは代替のディスクで再構築できます。1 台のディスクが故障してもデータは損失しませんが、代替のディスクでデータを再構築する前に 2 台目のディスクが故障した場合は、アレイ上のすべてのデータが失われます。

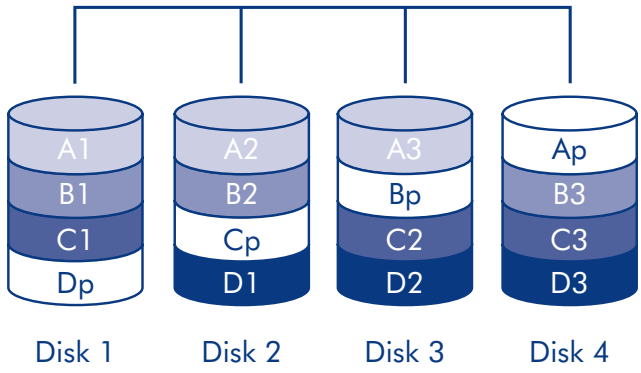
RAID 5+Spare では、アレイの 1 台のディスクが空の状態に保たれます。アレイのディスクが故障すると、故障したディスクのデータが自動的に空のディスク (「スペア」のディスク) で再構築されます。

**用途**

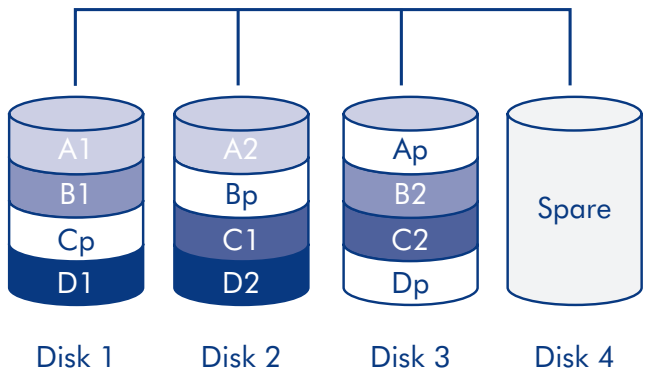
RAID 5 は、データの安全性とディスク容量の効率的な使用を組み合わせたものです。データがパリティ ブロックから読み取られるため、ディスクの故障によりサービスが中断されることはありません。RAID 5 は、ビデオ エディタなど、高性能を要求し、データへの連続したアクセスを要するユーザーに役立ちます。

RAID 5+Spare では、ディスクが故障するとホットスペアを使用してシステムが自動的に再構築されるため直ちに対処する必要はありませんが、できるだけすぐに故障したディスクを交換してください。

**RAID 5**




**RAID 5+Spare**



## 3.2. RAID モードの変更

4big は、あらかじめ RAID 0 モードで構成されています。LaCie 4big の RAID モードを変更する前に、4big の RAID モードをよく理解するようにしてください。詳しくは、「3.1.RAID モードについて」を参照してください。

重要な情報: RAID モードを変更すると、LaCie 4big に保存されたデータが破壊されます。ディスクにデータを保存した場合は、次のステップに進む前にバックアップを取ってください。

### RAID モードを変更するには、次の手順に従います。

1. 4big Quadra ボリュームをコンピュータからマウント解除するか、または安全に取り外し、インタフェースケーブルの接続を解除し、4big をオフにします。
2. RAID 変更モードにするには、正面ボタンを押したまま、同時に 4big をオンにします。2 秒間正面ボタンを押し続けます。
3. 希望する RAID 番号が表示されるまで、RAID モードセレクタで + または – ボタンを押します。図 3.2 を参照してください。

注記: 0=RAID 0、1=RAID 10、2=コンカチネーション、3=RAID 3、4=RAID 3+Spare、5=RAID 5、6=RAID 5+Spare、7=該当せず。

注記: RAID セレクタには番号 7 が表示されますが、7 を選択すると RAID の変更は有効になりません。

4. 正面の LED ボタンを 2 秒間押し続け、モードを有効にします。
5. ディスクを起動させ、その後 4big をオフにし、シャット ダウンした後、再度オンにします。
6. ディスクのパーティションを行います。詳細は、「3.4.フォーマット」を参照してください。

重要な情報: ストレージ ポリシー構成の変更後、ディスクのパーティションを行う必要があります。詳しくは、「3.5.ディスクのパーティション」を参照してください。

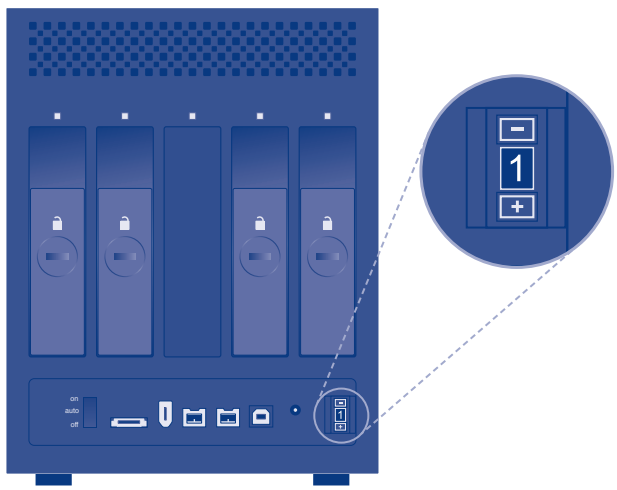



図 3.2

注意: LaCie 4big は、あらかじめ RAID 0 (Fast) モードで構成されています。RAID 0 では、ストレージ容量すべてにアクセスできますが、セキュリティは一切提供しません。1 台のディスクが故障すると、すべてのデータが失われます。データのセキュリティについて懸念がある場合、RAID 10、3、3+Spare、5、5+Spare に設定することを強くお勧めします。詳しくは、「3.1.RAID モードについて」を参照してください。

## 3.3. ディスクの取り外しと取り付け

LaCie 4big の個々のハード ディスクが故障した場合は、LaCie 販売店または LaCie カスタマ サポートにお問い合せください。ハード ディスクが故障した際は、必ず LaCie が提供する新しいディスクと交換してください。

注意: LaCie 4big を継続して使用した場合、ディスクが熱を持つ可能性があります。取り外しの際には、十分注意してください。

### ディスクを取り外すには、次の手順に従います。

1. 4big が RAID 0 またはコンカチネーション モードになっている場合は、電源を切り、プラグを抜きます。4big が RAID 10、3、3+、5 または 5+ モードの場合は、電源を入れたままで、ステップ 2 に進みます。
2. ドライブ トレイがロックされている可能性があります。ロックを解除するには、ツーインワン ツールの丸い端をドライブ ロックのスロットに入れて、スロットが縦になるまでロックを回します (図 3.3-A)。
3. ドライブ トレイのハンドルの後ろのスペースに指を入れて慎重にドライブ トレイを引きながら、ディスクを完全に引き出します。
4. ドライブ トレイのハンドルをつかみ、慎重に取り外します (図 3.3-B)。
5. 残りのディスクを使用し続けるためには、ディスクの電源を入れておいてください。

### ディスクを取り付けるには、次の手順に従います。

1. 4big が RAID 0 またはコンカチネーション モードになっている場合は、電源を切り、プラグを抜きます。4big が RAID 10、3、3+、5 または 5+ モードの場合は、電源を入れたままで、ステップ 2 に進みます。
2. ドライブ トレイを注意しながら空のドライブ ベイに挿入します。ドライブ トレイがほとんど挿入され、抵抗を感じるようになったら、ディスクがその位置に正しく収まり、ドライブ トレイ ハンドルが 4big の背面とぴったり重なるまでしっかりとドライブ トレイ ハンドルを押します。
3. ツーインワン ツールを使用してドライブ ロックをロックします。溝が縦向きになるまでロックを回します。すべてのロックが水平になると、ドライブ ロックが有効になります。

技術面での注意: データは、再構築中でもアクセスできます。4big は、AUTO モードであっても再構築中にワークステーションから接続解除できます。電源のみを接続しておく必要があります。

重要な情報: 故障したディスクを LaCie 以外のディスクと交換すると、保証の対象外となります。LaCie から購入したディスクは、ハンドルの付いたドライブ トレイにあらかじめインストールして出荷されます。

重要な情報: 新たに交換するディスクは、置換するディスクよりも少ない容量のものは使用しないでください。

重要な情報:

RAID アレイの再構築には数時間かかる場合があります。たとえば、1TB RAID 3 アレイの再構築には、最高 6 時間かかる場合があります。

再構築中にディスクにアクセスすると、再構築の所要時間が増加します。

再構築中にはディスクを取り外さないことをお勧めします。

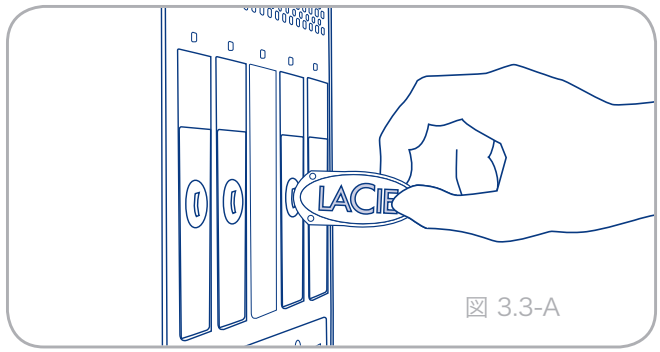


図 3.3-A

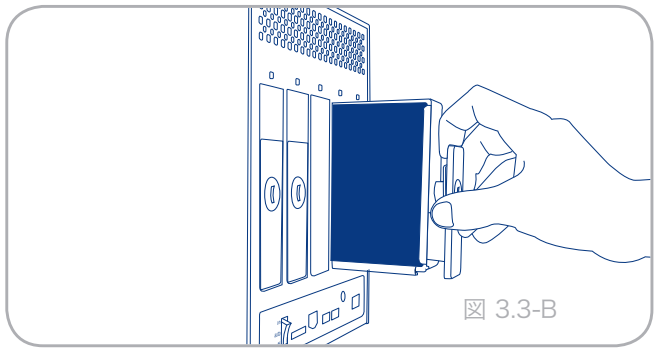


図 3.3-B

## 3.4. フォーマット

4big Quadra はあらかじめ HFS+ 形式 (Mac OS X 用に最適化) でフォーマットされています。Windows および Mac のファイル システムについて次の情報を参照し、4big のディスクの再フォーマットが必要かどうかを判断してください。フォーマットの方法については、2.3.2 と 2.3.3 を参照してください。

### 3.4.1. ファイル システム フォーマット

#### Windows をご使用の方

4big Quadra はあらかじめ HFS+ 形式 (Mac OS X 用に最適化) でフォーマットされています。

技術面での注意: Windows XP 32 ビットおよび Windows 2000 は、2TB を超えるボリュームに対応していません。Windows XP x64、Windows Server 2003 SP1 および Windows Vista Enterprise/Ultimate (32 ビットおよび 64 ビット バージョン) には対応していますが、2TB を超えたボリュームを作成するには、ディスクを GPT ファイル システムに変換することが必要です。このプロセスは、「3.4.2. フォーマット - Windows をご使用の方」で説明しています。

#### FAT 32

FAT とは、File Allocation Table の頭文字を取ったもので、DOS プログラミングの頃より使用されてきたものです。元来 FAT は 16 ビットのみでしたが、Windows 95 の Second Release で 32 ビットにアップグレードされ、そのため名前が FAT 32 となりました。理論上では、FAT 32 のボリューム サイズは、1MB 未満から 2TB まで可能とされています。これは Windows 98 および Windows Me のネイティブ ファイル システムで、Windows 2000、Windows XP、および Windows Vista でもサポートされています。ただし、Windows 2000、Windows XP、および Windows Vista で FAT 32 を使用する場合、(ディスク マネージャなどの Windows パーティション ユーティリティにより) ボリューム サイズは 32GB までに、また個々のファイル サイズは 4GB までにそれぞれ制限されます。

#### NTFS

これは、New Technology Filing System の頭文字を取ったもので、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、および Windows Vista の本来のファイル システム

**ファイル システム フォーマット**

**ファイル システムには、 NTFS、FAT 32 (MS-DOS)、Mac OS 拡張 (HFS+) の 3 つのカテゴリがあります。 次の情報を参照して、最適なフォーマットを選択してください。**

**次の場合は NTFS を使用します。**

ディスクを Windows 2000、Windows XP、または Windows Vista でのみ使用する場合。一般に FAT 32 に比べ、高いパフォーマンスを得られます。 このファイル システムは、 Mac OS X 10.3 以降に読み取りのみのモードで対応しています。

**次の場合は HFS+ を使用します。**

ディスクを Mac でのみ使用する場合。一般に FAT 32 に比べ、高いパフォーマンスを得られます。このファイル システムは、Windows OS には対応していません。

**次の場合は FAT 32 (MS-DOS) を使用します。**

ディスクを Windows と Mac OS X 10.3 の両方で使用する場合、または Windows 2000 と、Windows XP/Windows Vista 間でディスクを共有する場合。単一のファイル サイズは最大 4GB です。

です。NTFS には、HDD をミラーリングする機能や RAID 5 機能をはじめ、ファイル圧縮、暗号化、アクセス許可、監査といった FAT 32 では利用できないいくつかの機能が用意されています。NTFS でサポートされる最小ボリューム サイズは 10MB です。最大ボリューム サイズは MBR フォーマットで初期化した場合は 2TB、GPT フォーマットで初期化した場合は制限がありません。ファイル サイズの制限もありません。NTFS で作成したボリュームは、サードパーティの製品を使用しない場合は Windows NT、Windows 2000、Windows XP、および Windows Vista のみから (シェアからでなく) 直接アクセスできます。

---

LaCie 4big Quadra は、Mac OS X で最適なパフォーマンスを発揮する HFS+ 形式にあらかじめフォーマットされています。

## Mac OS X をご使用の方:

個別のファイル システム フォーマットでディスクを再フォーマットしたり、パーティションすることで、ディスクをカスタマイズできます。ディスクを 1 つの Mac OS 拡張ボリュームとしてフォーマットおよびパーティションすると、Mac OS 環境で最適なパフォーマンスを得ることができます。

### Mac OS 拡張 (HFS+)

Mac OS 拡張は、Mac OS X が使用するファイル システムです。HFS+ は、ハード ディスク領域をより効率的に使うことで、古い HFS ファイル システムを最適化したものです。HFS+ を使用すれば、ブロック サイズの制限がなくなります。

### MS-DOS ファイル システム (FAT 32)

一般に FAT 32 として知られる Microsoft ファイル システムです。LaCie ハード ディスクを Mac と Windows で共有する場合には、このファイル システムを使用します。

---

### 3.4.2. Windows をご使用の方

Windows 2000、Windows XP、Windows Vista を実行しているコンピュータでは、次の 2 つの手順に従います。(1) ディスクにシグネチャをインストールし、(2) ディスクをフォーマットします。これらのステップにより、ディスク上にあるものすべてが消去されます。

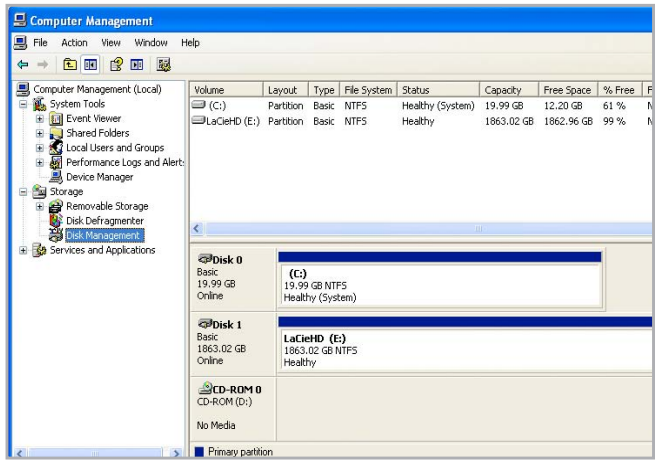
注意: この手順に従うと、4big から全データが消去されます。保護する情報や今後も使用する情報がある場合は、手順を実行する前にバックアップを取ってください。

技術面での注意:
Windows XP 32 ビットおよび Windows 2000: これらのオペレーティング システムでは、2TB より大きい単一ボリュームを認識しません。

Windows XP x64 および Windows Vista Enterprise/Ultimate (32 ビットおよび 64 ビット バージョン): これらのオペレーティング システムでは 2TB を超えたサイズのボリュームを認識しますが、2TB を超えたパーティションを作成する前に、ディスクを GPT ファイル システムに変換することが必要です。

1. インタフェース ポートを介して、ディスクをコンピュータに接続します。
2. [マイ コンピュータ] を右クリックし、[管理] を選択します。
3. [コンピュータの管理] ウィンドウから [ディスクの管理] を選択します ([ディスクの管理] は、[記憶域] グループの下にあります)。図 3.4.2-A を参照します (画面は、システムによって少し異なる場合があります)。
4. [ディスクの初期化と変換ウィザード] ウィンドウが表示されたら、[キャンセル]をクリックします。
5. システムにインストールされているハード ディスクが一覧表示されます。アイコンで表わされたディスクを探します。アイコンを右クリックし、[初期化] を選択します。
6. Windows XP x64 および Windows Vista Enterprise/Ultimate をご使用の方のみ: 該当ディスクを右クリックして、[GPT ディスクに変換] を選択します。
7. [未割り当て] と書かれた右側のボックスで、右クリックして [新しいパーティション…]
8. [新しいパーティション ウィザード] の最初のページで、[次へ] をクリックします。図 3.4.2-B を参照します (画面は、システムによって少し異なる場合があります)。

(次のページに続く)



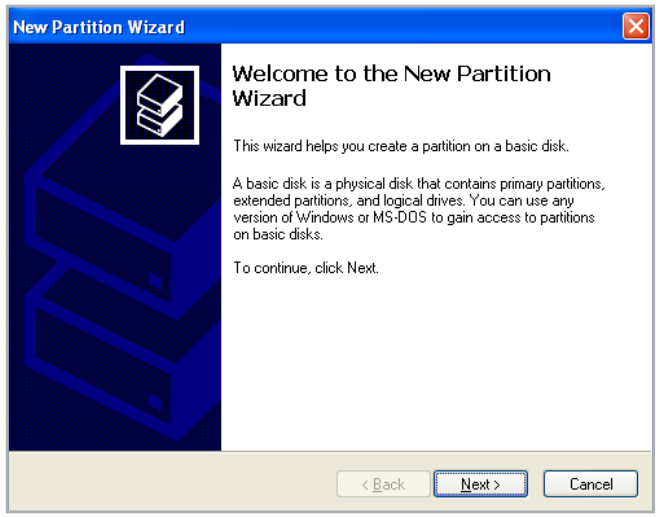




図 3.4.2-B

9. [次へ] をクリックします。
10. [次へ] をクリックします。
11. [次へ] をクリックします。
12. [次へ] をクリックします。
13. [パーティションのフォーマット] ウィンドウで、[クイック フォーマット] を選択します。[次へ] をクリックします。

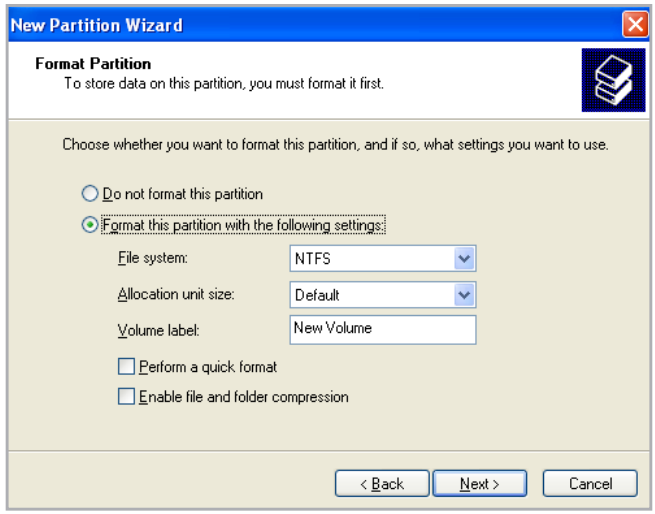



図 3.4.2-C

14. [完了] をクリックして、フォーマットを開始します。
15. Windows ディスク管理機能により、設定に従ってディスクのフォーマットとパーティションが行われます (図 3.4.2-D)。ディスクが [マイ コンピュータ] に表示されると、使用準備が整います。

重要な情報: 異なるファイル システム フォーマットの詳しい比較については、「3.4.1. ファイル システム フォーマット」を参照してください。

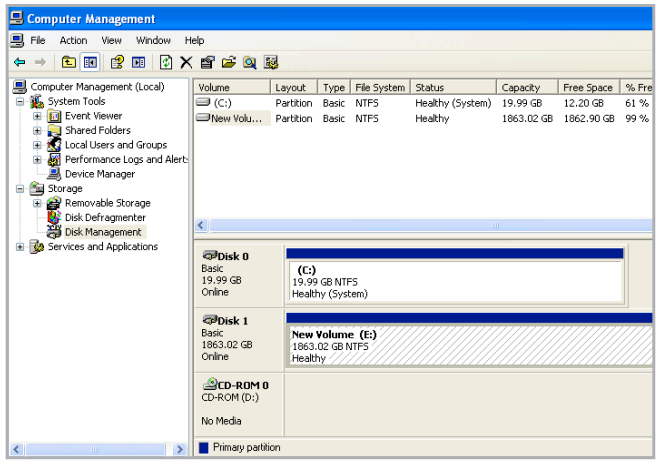



図 3.4.2-D

### 3.4.3. フォーマット - Mac をご使用の方

1. ディスクをコンピュータに接続し、ディスクをオンにします。
2. Finder メニュー バーの[移動] メニューから[ユーティリティ] を選択します。
3. [ユーティリティ] フォルダで、[ディスク ユーティリティ] をダブル クリックします。
4. [ディスク ユーティリティ] ウィンドウが開きます。ウィンドウの左側にある利用可能なハード ディスクのリストから LaCie Hard Disk というラベルの付いたボリュームを選択します。
5. [パーティション] タブを選択します。
6. [ボリュームの方式:]メニューでディスクを分割するパーティションの数を選択します (Mac OS X では、最大 16 パーティションまで分割できるようになっています)。[ボリュームの方式 : ] 領域にあるパーティション間のスライド バーを使用すると、パーティションのサイズをカスタマイズできます。
7. [ボリューム情報] のセクションで、各ボリューム (パーティション) の名前を入力し、ボリューム フォーマットを選択します。
8. ボリュームのオプション設定が完了したら、[パーティション] をクリックします。警告メッセージが継続して表示される場合は、再度 [パーティション] をクリックします。
9. Mac ディスク ユーティリティは、設定に従ってディスクのフォーマットとパーティションを行います。これでディスクの使用準備が整います。

重要な情報: 異なるファイル システム フォーマットの詳しい比較については、「3.4.1. ファイル システム フォーマット」を参照してください。

重要な情報: アップル社では、UNIX File System (UFS) を使用する特別な理由がない限り、Mac OS 拡張フォーマットを使用するよう推奨しています。これは、Macintosh ユーザーが従来から使用して慣れているためです。

注意: この手順に従うと、4big から全データが消去されます。保護する情報や今後も使用する情報がある場合は、手順を実行する前にバックアップを取ってください。

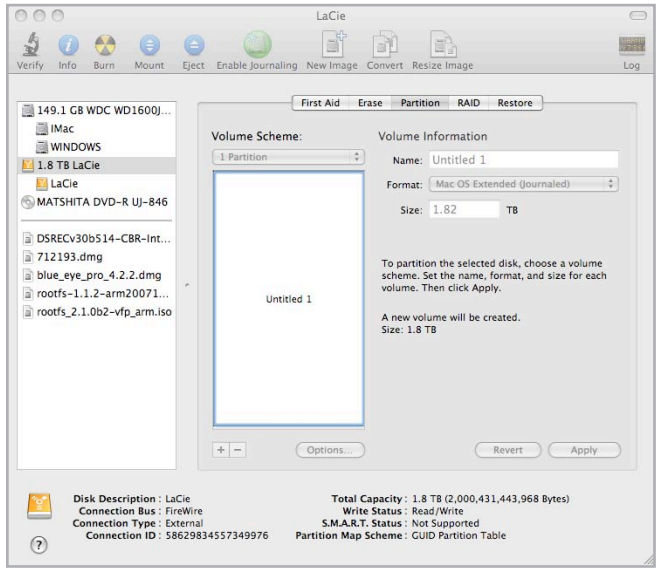



図 3.4.3

## 3.5. ディスクのパーティション

4Big の構成モード (SAFE、FAST、BIG など) を変更したら、ディスクのパーティションを行う必要があります。このプロセスによってディスクがフォーマットされます。ファイル システム フォーマットについて詳しくは、「3.4.1. ファイル システム フォーマット」を参照してください。

重要な情報: 4big Quadra に同梱されたディスクは、HFS+ でフォーマットされています。ディスクを Windows オペレーティング システムで使用する場合、あるいは Mac と PC のクロスプラットフォームで使用する場合は、ディスクを再フォーマットする必要があります。詳しくは、「3.4.1. ファイル システム フォーマット」を参照してください。

### 3.5.1. Windows をご使用の方

これは、LaCie 4big のパフォーマンスを最適化する FAST ストレージ ポリシーの例です。

10. デスクトップの[マイ コンピュータ] アイコンをクリックし、ポップアップ ウィンドウで [管理] を選択します (図 3.5.1-A)。[ストレージ] で [ディスク管理] を選択し、[Windows ディスク マネージャ] (図. 3.5.1-B) を開きます。

(次のページに続く)

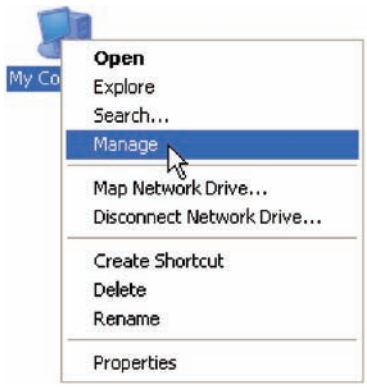



図 3.5.1-A

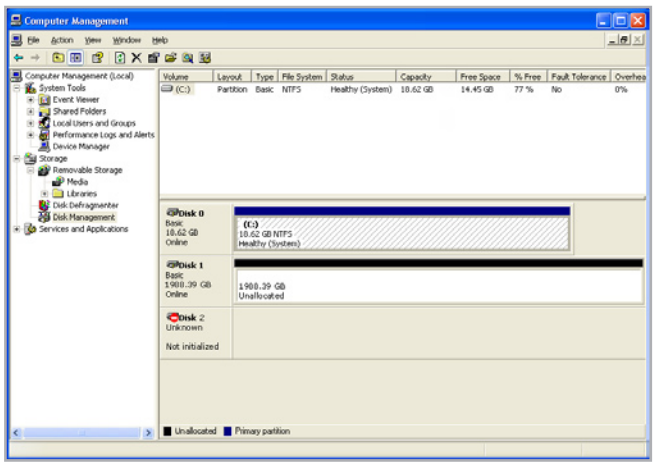



図 3.5.1-B

11. 構成したディスクの未割当領域を右クリックし、[新しいパーティション] をクリックします。[新しいパーティション] オプションが利用できない場合は、最初にディスクを選択して初期化してください (図 3.5.1-C)。

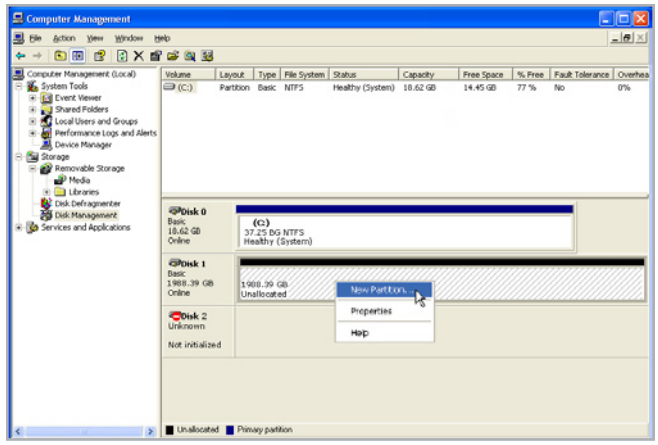



図 3.5.1-C

12. [次へ] をクリックして、パーティション ウィザードを起動します(図 3.5.1-D)。

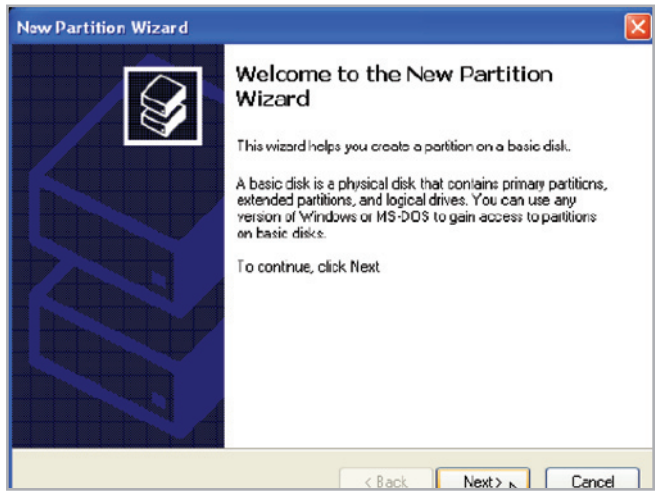



図 3.5.1-D

13. [プライマリ] または [拡張] オプションを選択し、[次へ] をクリックします (図 3.5.1-E)。

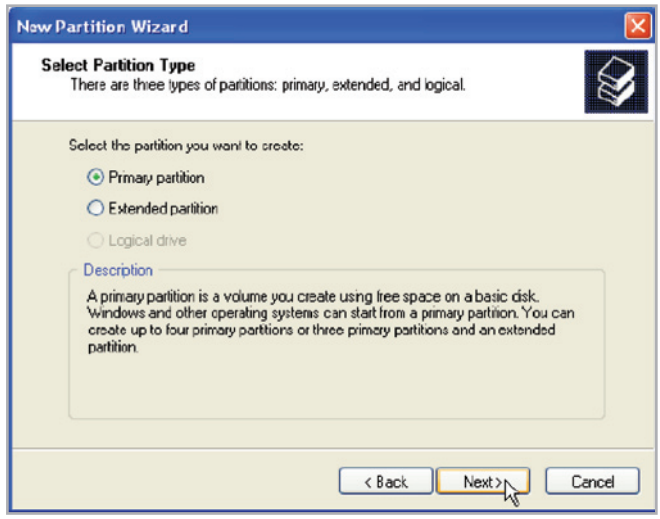



図 3.5.1-E

14. パーティションのサイズを指定します。デフォルトでは、パーティションが全ボリュームを占有します。[次へ] をクリックします (図 3.5.1-F)。

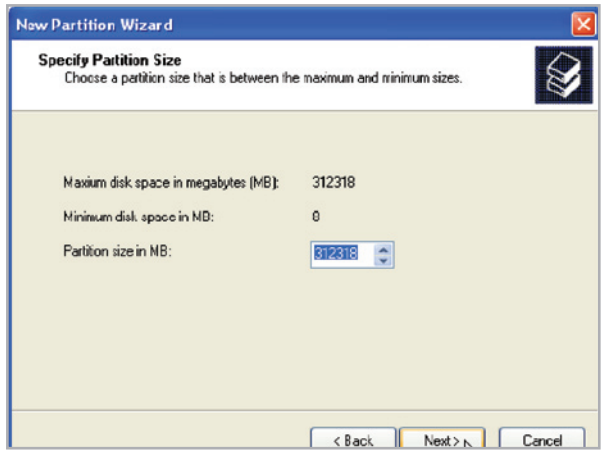



図 3.5.1-F

15. ドライブ文字またはマウント　パスを割り当て、[次へ] をクリックします (図3.5.1-G)。

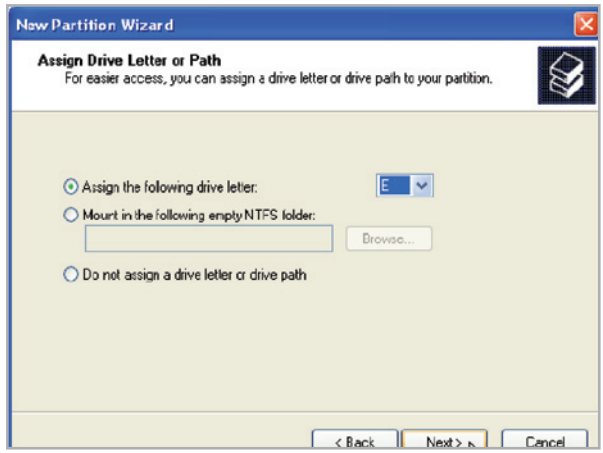



図 3.5.1-G

16. パーティションに名前を付け、フォーマットしたら、[次へ] をクリックします (図 3.5.1-H) 。

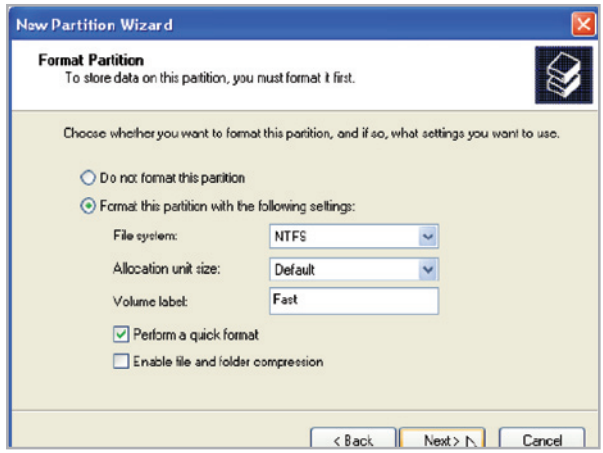



図 3.5.1-H

17. 設定を確認した後、[完了] をクリックし、論理パーティションを作成します (図 3.5.1-l)。

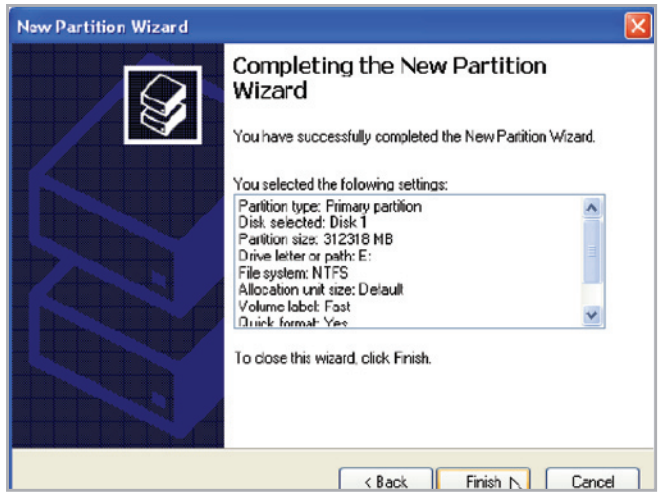



図 3.5.1-l

## 3.5.2. Mac をご使用の方

注意: この手順に従うと、ハード ディスクから全データが消去されます。保護する情報や今後も使用する情報がある場合は、手順を実行する前にバックアップを取ってください。

1. Finder の [移動] メニューから [ユーティリティ] を選択します。
2. [ディスク ユーティリティ] を開きます。
3. [ディスク ユーティリティ] ウィンドウの左側にあるディスク リストで、LaCie ハード ディスクに対応するディスクを探します。各ディスクに対して、ドライブ コントローラ用のリストとディスク上のそれぞれのボリューム用のリストがあります。コントローラのリストを選択します (例: 図 3.5.2-A の “1988.89 GB HDT72251 6…”)。
4. [パーティション] タブを選択します。
5. [ボリュームの方式 :] メニューから、ディスクを分割するパーティション数を選択します (最大 16)。[ボリュームの方式 :] 領域にあるパーティション間のスライド バーを使用すると、パーティションのサイズを調整できます。
6. [ボリューム情報] セクションで、各ボリューム (パーティション) の名前を入力し、ボリューム フォーマット (Mac OS 拡張、Mac OS 標準、UNIX ファイル システム、または MS-DOS) を選択します。

技術面での注意: ボリュームを Windows ユーザーと共有するには、MS-DOS (FAT32) フォーマットを選択してください。

重要な情報: アップル社では、UNIX File System (UFS) を使用する特別な理由がない限り、Mac OS 拡張フォーマットを使用するよう推奨しています。これは、Macintosh ユーザーが従来から使用して慣れているためです。

8. [パーティション]警告メッセージを閉じる場合は、再度 [パーティション] をクリックして続行します。
9. Mac ディスク ユーティリティは、設定に従ってディスクのフォーマットとパーティションを行います。これでディスクの使用準備が整います。

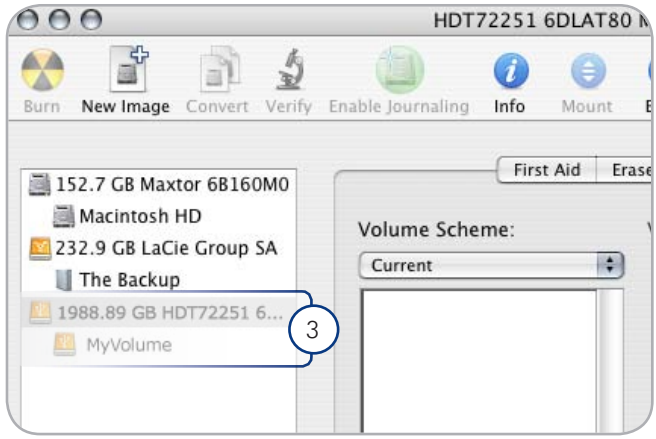



図 3.5.2-A

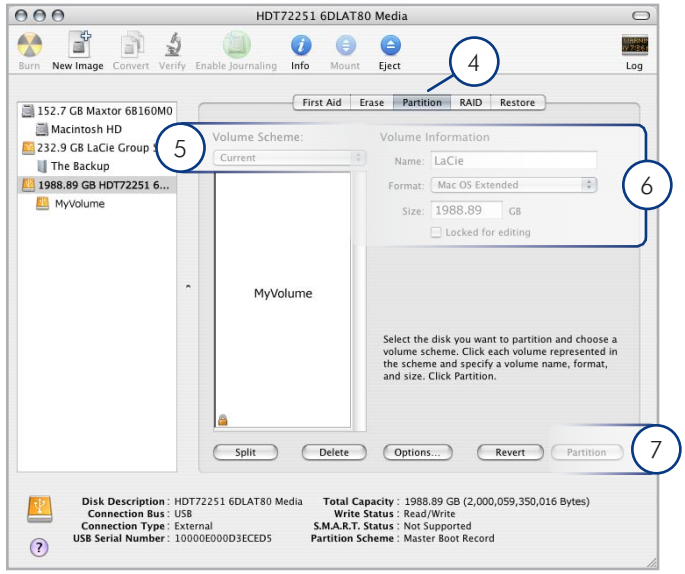



図 3.5.2-B

# 4. トラブルシューティング

LaCie 4big が正常に機能しない場合は、次ページの表を参照し、デバイスの状態をご確認ください。チェックリストの内容をすべて確認しても製品が正常に動作しない場合は、当社 Web サイト www.lacie.com/jp に掲載されている FAQ をご一読ください。FAQ の中から質問の回答が見つかる場合があります。また、ドライバのページもご覧ください。最新のソフトウェア アップデートを入手できます。

さらに詳しいサポートが必要な場合は、LaCie 販売代理店または LaCie テクニカル サポート (「5. カスタマー サポートへのお問い合わせ」を参照) までご連絡ください。

## マニュアルの更新

LaCie では、市場で最も新しく包括的なユーザーズ マニュアルをご提供することを常に心がけています。

新しいデバイスを迅速にインストールしてさまざまな機能を利用できるように役立つ、フレンドリーで使いやすいフォーマットをお客様に提供することが、当社の目標です。ご購入いただいた製品の構成がマニュアルに記載されていない場合は、当社 Web サイトをご覧いただき、入手可能な最新のバージョンのマニュアルをご確認ください。

www.lacie.com/jp

## 4.1. LED ステータス インジケータ

4big の正面および背面の LED と以下の表は、4big のステータスの判断に役立ちます。

| 正面の LED の状態: | 背面の LED の状態: | RAID モードの設定: | 状況: |
|---|---|---|---|
| 青色に連続点灯 | 青色に点滅 | すべて | 4big は正常に動作しています。動作中のディスクの LED のみが点滅します。 |
| 青色に点滅 | 青色に点滅 | すべて | 4big が起動中です。正面の LED および機能中のディスクの LED は、初期化されているときに青色に連続点灯します。 |
| 青色の減光 (5 秒)* | オフ | すべて | 4big はスタンバイ モードになっています。電源スイッチが「Auto」になっているときに、コンピュータの電源をオフにするまたはスタンバイにすると、4big がスタンバイになります。再構築がすでに開始した場合は、プロセスが終了してから 4big がスタンバイになります。30 分間スタンバイになった後、LED が消灯します。 |
| 青色 (長) と赤色 (短) が交互に点灯: | 3 台のディスクが青色に点滅し、1 台のディスクが青色 3 回、赤色 1 回点滅: | RAID 10 | RAID の再構築中です。 |
| | | RAID 3 | |
| | | RAID 5 | |
| | | RAID 3+/5+ | |
| | 赤色に連続点灯 (故障したディスク) および青色に連続点灯 (機能中のディスク) | RAID 10 | 1 台のディスクが故障しているか、または正しく挿入されていません。RAID は動作していますが、ディスクのセキュリティが低下しています。 |
| | | RAID 3 | |
| | | RAID 5 | |
| | | RAID 3+/5+ | |
| 赤色に連続点灯 | 赤色に連続点灯 (故障したディスク) および青色に連続点灯 (機能中のディスク) | RAID 0 | 1 台または複数のディスクが故障しているかまたは正しく挿入されていません。RAID は動作していません。 |
| | | コンカチネーション | |
| | | RAID 10 | 2 台以上のディスクが故障しているかまたは正しく挿入されていません。RAID は動作していません。 |
| | | RAID 3 | |
| | | RAID 5 | |
| | | RAID 3+/5+ | |

次のページに続く

* LED は 5 秒間減光し、その後、暗く点灯します。

| 正面の LED の状態: | 背面の LED の状態: | RAID モードの設定: | 状況: |
|---|---|---|---|
| 青色/赤色に点滅 ●●●●●●●● | 通常の LED アクティビティ | すべて | 温度の警告: 4big で実行中の処理が終了するまで待ってから、シャットダウンしてください。4big の背面の換気穴が塞がっていないこと、およびユニットの周囲に十分なスペースがあることを確認してください。4big の温度が下がるのを待ってから、再度電源を入れてください。 |
| 赤色の減光 (5秒)* | オフ | すべて | スタンバイ モードになっているときに、1 台または複数のディスクが故障しているかまたは正しく挿入されていません。RAID は動作していません。暗くなった LED が、30分間持続します。 |
| 赤色の減光 (5秒)* | オフ | すべて | 温度に重大な問題があります。LaCie では、ディスクの損傷を避けるために、この状態が生じた後には 4big を再起動する前に最低 1 時間、スタンバイにすることをお勧めします。 |
| オフ | オフ | すべて | 4big がオフになっているか、または 30 分以上スタンドバイ　モードになっているか、またはシステムまたは電子ボードが故障しています。電子ボードが故障した場合は、LaCie カスタマー サポートまでご連絡ください。 |

* LED は 5 秒間減光し、その後、暗く点灯します。

## 4.2. その他のトラブルシューティング トピック

| 問題 | 解決方法 |
|---|---|
| コンピュータが 4big を認識しない。 | 4big のアイコンがデスクトップ (Mac をご使用の方) または [マイ コンピュータ] (Windows をご使用の方) で表示されない場合:<br>✦ インタフェース　ケーブルの接続をチェックします。FireWire、eSATA　または USB　ケーブルの両端を調べ、両端がそれぞれのポートに正しく取り付けられていることを確認してください。ケーブルを取り外し、10　秒経ってから再度接続してください。それでもディスクが認識されない場合、コンピュータを再起動して、再接続してください。<br>✦ お使いのコンピュータは、4big Quadraを使用するために必要なシステム要件を満たしていますか。詳しくは、「1.1.システム要件」を参照してください。<br>✦ 電源が正しく接続されているかどうかを確認してください（「2.24big に電源を入れる」を参照)。ディスク正面のオン/オフ ボタンを押して、電源がオンになっていることを確認し、電源を接続したコンセントがオンになっていることを確認してください。<br>✦ ディスクが正しくフォーマットされているかどうかを確認してください。詳しくは、「3.4.フォーマット」を参照してください。 |
| 4big の動作が遅い。 | 同じポートまたはハブに他の USB、eSATA または FireWire デバイスが接続されている場合、他のデバイスを取り外し、4big のパフォーマンスが改善するかどうかを確認してください。 |
| 電源装置が動作しない。 | 交換する電源コードは、LaCie の Web ページからご購入いただけます。<br>www.lacie.com/jp |

## 4.3. 新しいファームウェアのインストール

LaCie では、定期的に 4big 用のファームウェア アップグレードを提供することがあります。最新のファームウェアのアップデートについては、LaCie の Web サイト、www.lacie.com/jp をご覧ください。手順については、LaCie テクニカル サポートにお問い合わせください。

# 5. カスタマー サポートへのお問い合わせ

## テクニカル サポートへお問い合わせいただく前に

1. このマニュアルをよくお読みになり、「4. トラブルシューティング」を再度ご確認ください。
2. 問題点を明確にしてください。可能であれば、CPU 上の外付けデバイスを本製品のみにして、すべてのケーブルが正しくしっかりと取り付けられていることを確認してください。

「トラブルシューティング」のチェックリストにすべて目を通し、問題が該当しないかどうかを確認します。それでも本ディスクが正常に動作しない場合は、www.lacie.com/jp までお問い合わせください。次の情報をお手元にご用意の上で、当社へお問い合わせください。

| 情報 | 確認箇所 |
|---|---|
| 1. LaCie ハード ディスクのシリアル番号 | デバイス背面のシール、または納品時の梱包箱にあります。 |
| 3. Macintosh/PC の機種 | Mac をご使用の方:メニュー バーの Apple アイコンをクリックし、[この Mac について] を選択します。<br>Windows をご使用の方: [マイ コンピュータ] を右クリックし、[プロパティ] > [全般] を選択します。 |
| 4. オペレーティング システムのバージョン番号 | |
| 5. プロセッサの速度 | |
| 6. コンピュータ メモリ | |
| 7. コンピュータにインストールされている内蔵および外付け周辺機器のメーカー名とモデル名 | Mac をご使用の方:Finder メニュー バーのアップル アイコンをクリックし、[この Mac について] を選択します。[詳しい情報...] を選択します。Apple システム プロファイラが起動され、内蔵および外付け周辺機器がリストアップされます。<br>Windows をご使用の方: [マイ コンピュータ] を右クリックし、[プロパティ] > [ハードウェア] |

## 5.1. Lacie テクニカル サポートの連絡先

| | |
|---|---|
| LaCie アジア、シンガポールおよび香港<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/asia/contact/ | LaCie オーストラリア<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/au/contact/ |
| LaCie ベルギー<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/be/contact/ (フランス語) | LaCie カナダ<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/caen/contact/ (英語) |
| LaCie デンマーク<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/dk/contact | LaCie フィンランド<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/fi/contact/ |
| LaCie フランス<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/fr/contact/ | LaCie ドイツ<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/de/contact/ |
| LaCie イタリア<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/it/contact/ | LaCie 日本<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/jp/contact/ |
| LaCie オランダ<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/nl/contact/ | LaCie ノルウェー<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/no/contact/ |
| LaCie スペイン<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/es/contact/ | LaCie スウェーデン<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/se/contact |
| LaCie スイス<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/cafr/contact/ (フランス語) | LaCie 英国<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/uk/contact |
| LaCie アイルランド<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/ie/contact/ | LaCie アメリカ合衆国<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/contact/ |
| LaCie インターナショナル<br>連絡先:<br>http://www.lacie.com/intl/contact/ | |

# 6. 保証について

当社は、保証書に指定されている期間内において、正常なご使用のもとで生じたすべての製造上の欠陥に対して、LaCie 4big を保証いたします。保証期間内に本製品に欠陥が見つかった場合、当社の裁量で、欠陥のある LaCie 4big を修理または交換するものとします。

本製品に障害が発生した場合は、LaCie 販売代理店または LaCie カスタマー サポートにディスク交換手順をお問い合せください。

次の場合は、保証が無効になります。

- LaCie 4big を、標準外の使用環境で使用、または標準外の保守環境で保管した場合
- 修理、改造、変更について当社の書面による明白な承認がないにもかかわらず、LaCie 4big を修理、改造、変更した場合
- LaCie 4big を誤用・放置したり、落雷、電気関連の障害、荷造り不良、事故があった場合
- LaCie 4big の設置が不適切だった場合
- LaCie 4big のシリアル番号を汚損または紛失した場合
- 破損部品が、ピックアップ トレイなど交換用パーツである場合
- LaCie 4big または個別のドライブ ベイ ケースの不正開封防止シールが破られている場合
- 1 台または 2 台のハード ディスクを取り外し、LaCie 以外のディスクと交換した場合ディスクの取り外し手順については、「3.3.ディスクの取り外しと取り付け」を参照してください。

当社およびその納入業者は、本製品の使用中に起こったデータ損失、あるいは結果的に生じたいかなる問題についても責任を負いません。

当社は、いかなる場合においても、財産や設備の損傷または損失、利益または収益の損失、交換品にかかる支出、停電が原因で生じた支出または不都合など (これらに限定されない)、直接的、特別的または間接的の如何を問わず、損害については一切責任を負いません。

本製品の使用中に生じたデータのいかなる損失、改悪、破壊は、お客様ご自身の責任であり、いかなる場合であっても当社はそのデータの回復または修復について責任を負いません。

いかなる場合でも、製品に支払われた購入価格を上回る金額を請求することはできません。

保証サービスを受ける場合は、LaCie テクニカル サポートまでご連絡ください。LaCie 製品のシリアル番号をご用意ください。また、本製品が保証期間内であることを確認するために購入を証明するものをご提示いただくことがあります。

当社に製品を返品される場合は、購入時にその製品が入っていた箱にしっかりと梱包し、送料前払いでお送りください。

重要な情報: 無償のテクニカル サポートをご利用になるには、次の Web サイトでオンライン登録を行ってください。www.lacie.com/jp/support/register